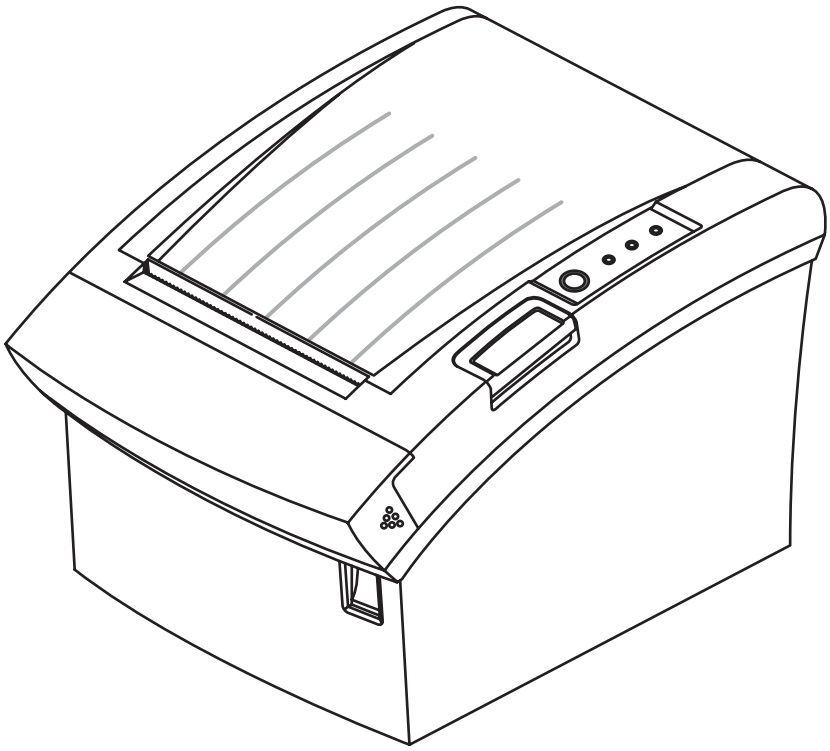
Manual De Usuario

Impresora Térmica

OKIPOS 410

Rev. 1.00



OKIPOS®

■ Precausión de Seguridad

Es el contenido para prevenir el riesgo ó el daño material con el uso correcto del producto. Lo utilize con precausión.

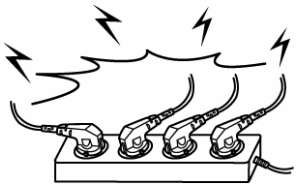
Advertencia

Al violar los aspectos marcados se posible producir los daños serios ó el muerte.

No enchufe varios productos a una misma toma de corriente al mismo tiempo.

- Puede originar sobre-calentamiento y fuego.
- Si la clavija está húmeda o sucia, séquela o limpiela antes de usar.
- Si la clavija no ajusta perfectamente en la toma de corriente, no la enchufe.
- Use siempre enchufes múltiples estandarizados.

PROHIBIDO



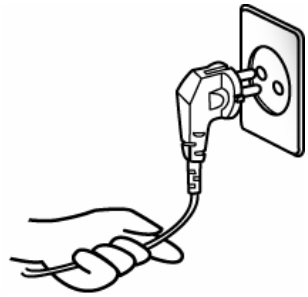
Sólo debe utilizarse el adaptador suministrado.

- Es peligroso utilizar otros adaptadores.

No tire del cable para desenchufar.

- Puede dañarse el cable y provocar incendio o avería.

PROHIBIDO



Guarde la bolsa de plástico fuera del alcance de los niños.

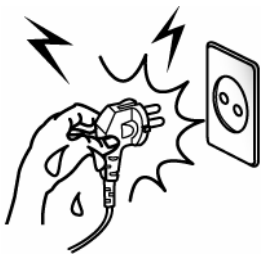
- Si el niño se pone la bolsa en la cabeza, es peligroso.

PROHIBIDO

No enchufe o desenchufe con las manos húmedas.

- Peligro de sacudida eléctrica.

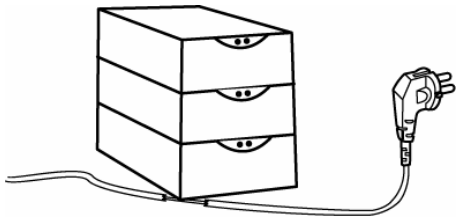
PROHIBIDO



No doble el cable a la fuerza. No lo deje debajo de objetos pesados.

- Puede ser causa de incendio. .

PROHIBIDO



Advertencia

Al violar los aspectos marcados se posible producir los daños ligeros ó la destrucción del producto.

Si observa humo extraño, olor o ruido de la impresora, apague antes de proseguir.
- Apague la impresora y desenchufe de la corriente.
- Después de desaparecer el humo, llame al distribuidor para reparar la máquina.

Para desenchufar

Mantenga el desecante fuera del alcance de los niños.
- Peligro de que el niño se lo lleve a la boca.

PROHIBIDO

Instale la impresora sobre una superficie estable.
- Si se cae, puede romperse o causarle daño.

PROHIBIDO

Use siempre accesorios aprobados y no intente desmontar, reparar o remodelar la máquina Vd. mismo.
- Llame al distribuidor cuando necesite estos servicios.
- No toque la cuchilla del cortador automático.

DESMONTAJE PROHIBIDO

No deje caer agua u otros objetos en la impresora.
- S esto sucede, apague la impresora, desconecte de la corriente y llame al distribuidor.

PROHIBIDO

No utilice la impresora cuando está fuera de servicio. Puede originarse incendio o sacudida eléctrica.
- Apague y desenchufe lla impresora antes de llamar al distribuidor.

DESENCHUFAR

■ WEEE

Esta marca mostrada sobre el producto, indica que este no debería ser mezclado junto con otros desechos de uso doméstico al final de su vida laboral. Para prevenir el posible daño medioambiental o de salud humana en la recogida de basura incontrolada, por favor separe este producto de otros tipos de desechos y recíclelo con responsabilidad para promover la reutilización de recursos materiales. El usuario final del producto debería ponerse en contacto con el distribuidor donde ha realizado la compra del producto, ó con su oficina de administración local, para que le informen dónde y cómo ellos pueden hacer el reciclaje ecológico seguro y adecuado. Los empresarios deberían ponerse en contacto con su proveedor y comprobar los términos y las condiciones del contrato de compra. Este producto no debería ser mezclado con otros desechos comerciales.

■ INTRODUCCIÓN

Las Impresoras OKIPOS 410 están diseñadas para su uso con máquinas electrónicas tales como Registradoras, Terminales Puntos de Venta, Equipos Bancarios, Periféricos, etc.
Las principales características de la Impresora son las siguientes:

1. Impresión a gran velocidad: 47 líneas por segundo.

2. Impresión térmica silenciosa.

3. RS-232 (IFA-S TYPE), Paralelo (IFA-P TYPE), USB (IFA-U TYPE), Ethernet (IFA-E TYPE), RS-232 + USB (IFA-SU TYPE).

4. El buffer de datos le permite recibir datos de impresión incluso cuando está imprimiendo.

5. El circuito de unidades periféricas le permite el control de unidades como un cajón de monedas.

6. Los caracteres se pueden escalar hasta 64 veces comparados con su tamaño original.

7. Es posible imprimir códigos de barras usando un comando de códigos de barras.

8. Se pueden elegir diferentes densidades de impresión por los switches DIP.

Por favor asegúrese de leer las instrucciones de este manual cuidadosamente antes de usar su nueva OKIPOS 410.

※ NOTA
El enchufe de pared debe estar cerca del equipo y debe ser fácilmente accesible.

※ Todas las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso.

■ ÍNDICE DE CONTENIDOS

1. Preparación de la Impresora 6

1-1 Desembalaje 6
1-2 Conexión de los Cables 7
1-2-1 Interfaz Serie (RS-232C) 7
1-2-2 Interfaz Serie (RS-485) 8
1-2-3 Interfaz Paralelo (IEEE1284) 9
1-2-4 Interfaz USB 10
1-3 Conector Cajón 10
1-4 Configuración de los Microinterruptores DIP 11
1-4-1 ESPECIFICACIÓN INTERFAZ SERIE 11

FUNCION 11

1-4-2 ESPECIFICACIÓN INTERFAZ PARALELO/USB 12

FUNCION 12

1-5 Instalación o Substitución del Papel 13
1-6 Ajustes y Configuración 15
1-7 Uso de la Impresora 15
1-8 Conexión del Ordenador 16
1-9 Conexión de la Fuente de Alimentación 16

2. Autochequeo 17

3. Impresión Hexadecimal 18

4. Especificación 19

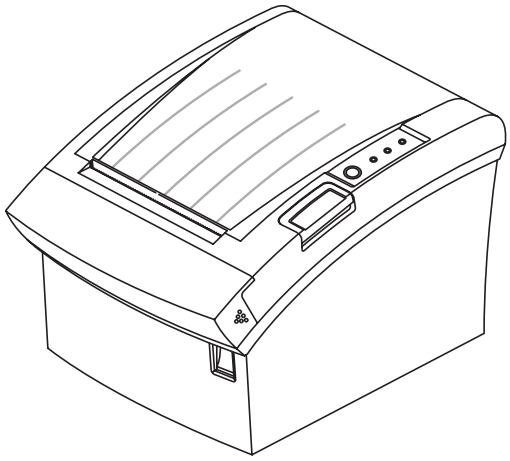
5. Apéndice 20

5-1 Notas 20

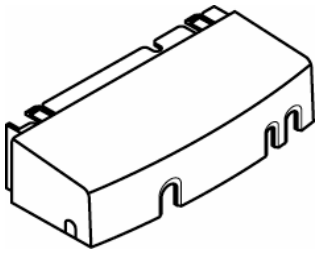
1. Preparación de la Impresora

1-1 Desembalaje

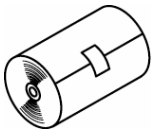
La caja de la impresora debería incluir los siguientes accesorios. Si alguno de ellos está dañado o no se encuentra, por favor, contacte con su distribuidor para asistencia.



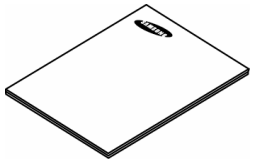
OKIPOS 410



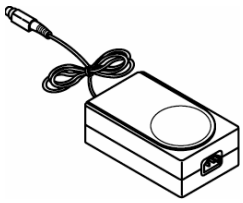
Etiqueta Cubierta



Rollo de Papel



Manual de Operación



Adapter AC

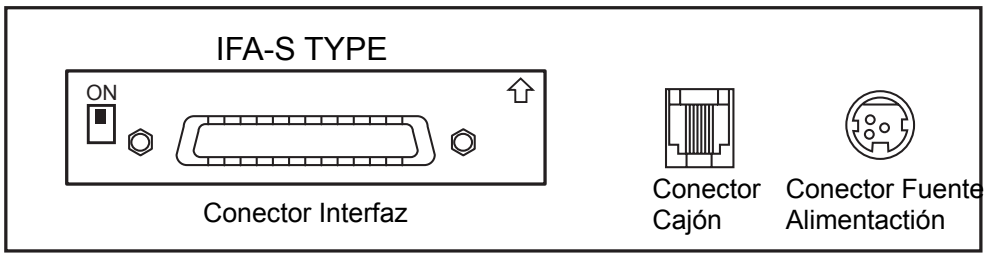
Cable de Corriente

1-2 Conexión de los Cables

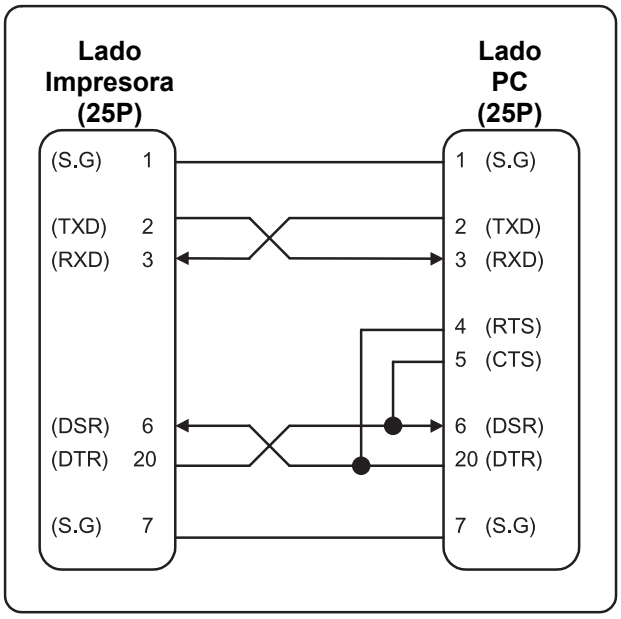
Puede conectar tres cables a la impresora. Todos ellos se conectan al panel conector en la parte trasera de la impresora, el cual se muestra seguidamente:

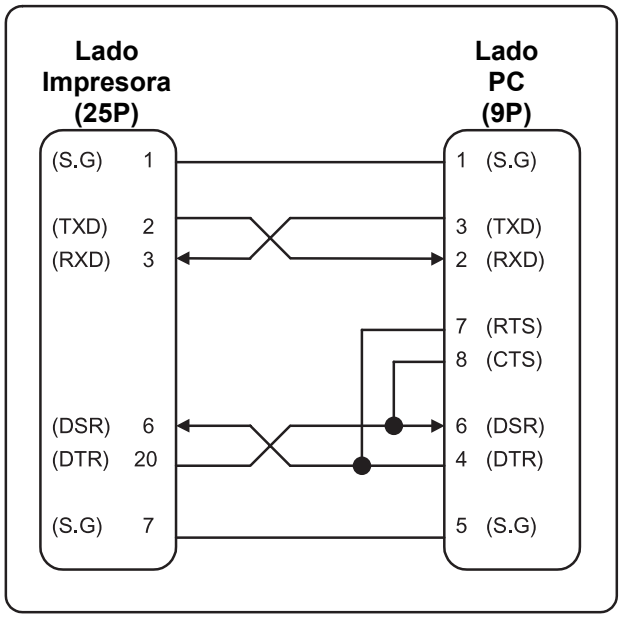
※ NOTA
Antes de conectar cualquiera de los cables, asegúrese que tanto la impresora como el ordenador externo están apagados.

1-2-1 Interfaz Serie (RS-232C)



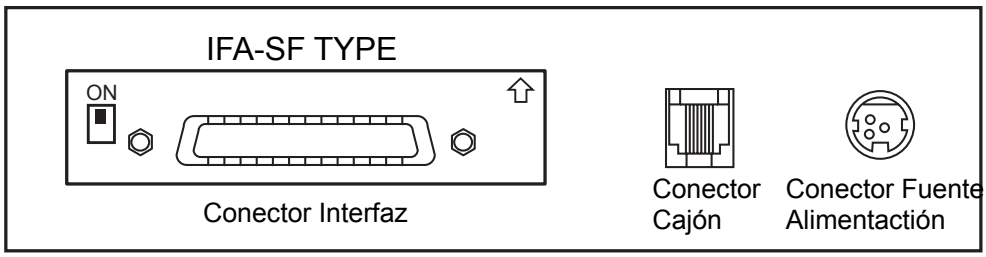
※ Cuando el Dip Switch está en posición ON en la placa de interface serie, DTR y RTS están conectados el uno con el otro.



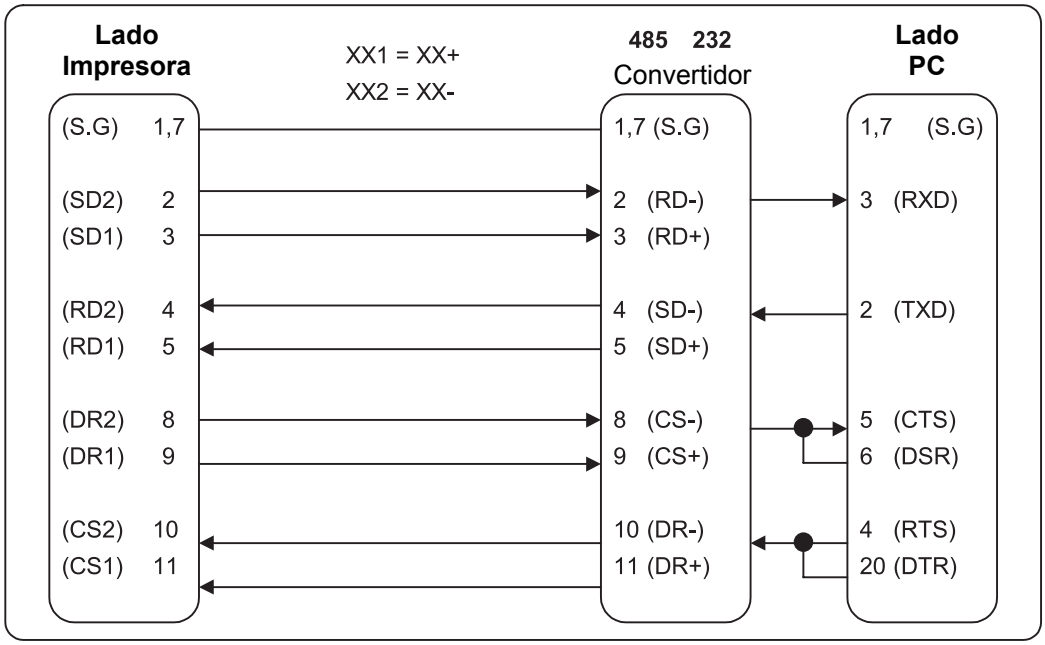


Pin No.	Nombre Señal	Dirección	Función
1	FG	-	Toma de Tierra
2	TxD	Salida	Transmite Datos
3	RxD	Entrada	Recibe Datos
4	RTS	Salida	Ready To Send
5	CTS	Entrada	Clear To Send
6	DSR	Entrada	Prepara Inicio Datos
7	SG	-	Señal de Tierra
20	DTR	Salida	Prepara Final Datos

1-2-2 Interfaz Serie (RS-485)

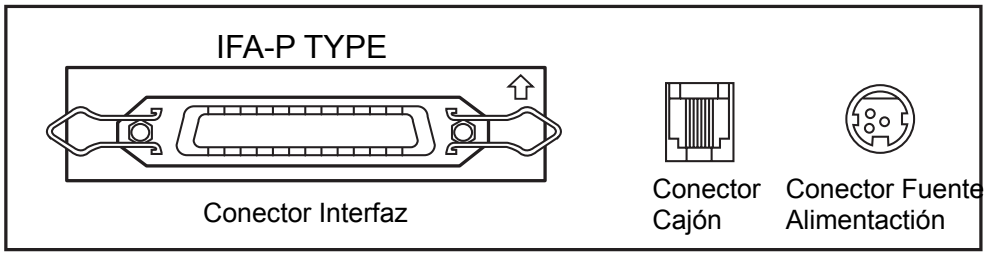


※ Cuando el Dip Switch está en posición ON en la placa de interface serie, DTR y RTS están conectados el uno con el otro.



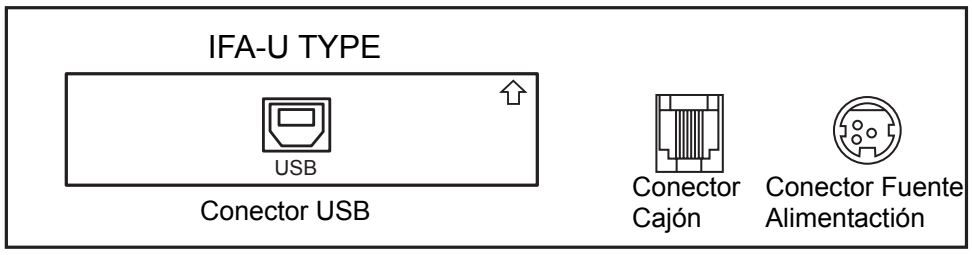
Pin No.	Nombre Señal	Dirección	Función
1	FGND	-	Toma de Tierra
2	SD2	Salida	Envía Datos
3	SD1	Salida	
4	RD2	Entrada	Recibe Datos.
5	RD1	Entrada	
7	SGND	-	Señal de Tierra
8 9	DR2 DR1	Salida	Igual que DTR (RS-232)
10 11	CS2 CS1	Entrada	Igual que DSR (RS-232)

1-2-3 Interfaz Paralelo (IEEE1284)



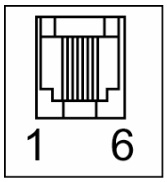
Pin No.	Fuente	Modo Compatibilidad	Modo Nibble	Modo Byte
1	PC	NStrobe	HostClk	HostClk
2	PC/Impresora	Data 0 (LSB)	-	Data 0 (LSB)
3	PC/Impresora	Data 1	-	Data 1
4	PC/Impresora	Data 2	-	Data 2
5	PC/Impresora	Data 3	-	Data 3
6	PC/Impresora	Data 4	-	Data 4
7	PC/Impresora	Data 5	-	Data 5
8	PC/Impresora	Data 6	-	Data 6
9	PC/Impresora	Data 7 (MSB)	-	Data 7 (MSB)
10	Impresora	nAck	PtrClk	PtrClk
11	Impresora	Busy	PtrBusy /Data3,7	PtrBusy
12		Perror	AckDataReq /Data2,6	AckDataReq
13	Impresora	Select	Xflag /Data1,5	Xflag
14	PC	nAutoFd	HostBusy	HostBusy
15		NC	NC	NC
16		GND	GND	GND
17		FG	FG	FG
18	Impresora	Logic-H	Logic-H	Logic-H
19~30		GND	GND	GND
31	PC	nInit	nInit	nInit
32	Impresora	nFault	nDataAvail /Data0,4	nDataAvail
33		GND	ND	ND
34	Impresora	DK_Status	ND	ND
35	Impresora	+5V	ND	ND
36	PC	nSelectIn	1284-Active	1284-Active

1-2-4 Interfaz USB



Pin No.	Nombre Señal	Asignación (Color)	Función
Cubierta	Protección (Shield)	Cable de Descarga	Toma de Tierra
1	VBUS	Rojo	Corriente PC
2	D-	Blanco	Línea Datos (D-)
3	D+	Verde	Línea Datos (D+)
4	GND	Negro	Señal de Tierra

1-3 Conector Cajón



※ ADVERTENCIA
Use un cajón que corresponda a la especificación de la impresora. El uso de un cajón impropio puede dañar tanto el cajón como la impresora.

※ PRECAUCIÓN
No conecte una línea telefónica al conector de cajón; la impresora y la línea telefónica se pueden dañar.

Enchufe el cable del cajón al conector de cajón en la parte posterior de la impresora junto al conector de la fuente de alimentación.

Pin No.	Nombre Señal	Dirección
1	Toma de Tierra	-
2	Señal 1 Cajón	Salida
3	Señal abierto/cerrado Cajón	Entrada
4	+24V	-
5	Señal 2 Cajón	Salida
6	Señal de Tierra	-

1-4 Configuración de los Microinterruptores DIP

1-4-1 ESPECIFICACIÓN INTERFAZ SERIE

SW	FUNCION	ON	OFF	DEFAULT
1	Avance de Linea Automatico	SIEMPRE ACTIVADO	SIEMPRE DESACTIVADO	OFF
2	Reservado	-	-	OFF
3	Protocolo	XON/OFF	DTR/DSR	OFF
4	Extensión de la Palabra	7 bits	8 bits	OFF
5	Control de Paridad	Sí	No	OFF
6	Selección de Paridad	EVEN	ODD	OFF
7	Selección velocidad Baud	Ver Siguiente Tabla		ON
8				OFF

Configuración 1 de los Switches DIP

Velocidad Transmisión	SW – 7	SW – 8
9600 baud	ON	OFF
19200 baud	OFF	OFF
38400 BAUD	ON	ON
57600 baud	OFF	ON

Selección Velocidad Baud

SW	FUNCION	ON	OFF	DEFAULT
1	Emulación	STAR	EPSON	OFF
2	Reservado	-	-	OFF
3	Función de Corte	DESACTIVADO	ACTIVADO	OFF
4	Estado de Comunicatión	• Buffer receptión lleno	• Offline • Buffer receptión lleno	OFF
5	Selección Densidad Impresión	Ver Siguiente Tabla		OFF
6				OFF
7	Sensor final de papel	DESACTIVADO	ACTIVADO	OFF
8	Reservado	-	-	OFF

Configuración 2 de los Switches DIP

Densidad Impresión	SW - 5	SW - 6
1 (Claro)	ON	ON
2	OFF	OFF
3	ON	OFF
4 (Oscuro)	OFF	ON

Densidad de Impresión

1-4-2 ESPECIFICACIÓN INTERFAZ PARALELO/USB

SW	FUNCION	ON	OFF	DEFAULT
1	Avance de Linea Automatico	SIEMPRE ACTIVADO	SIEMPRE DESACTIVADO	OFF
2	Reservado	-	-	OFF
3	Reservado	-	-	OFF
4	Reservado	-	-	OFF
5	Reservado	-	-	OFF
6	Reservado	-	-	OFF
7	Reservado	-	-	OFF
8	Reservado	-	-	OFF

Configuración 1 de los Switches DIP

SW	FUNCION	ON	OFF	DEFAULT
1	Emulación	STAR	EPSON	OFF
2	Reservado	-	-	OFF
3	Función de Corte	DESACTIVADO	ACTIVADO	OFF
4	Estado de Comunicatión	• Buffer receptión lleno	• Offline • Buffer receptión lleno	OFF
5	Selección Densidad Impresión	Ver Siguiente Tabla		OFF
6				OFF
7	Sensor final de papel	DESACTIVADO	ACTIVADO	OFF
8	Reservado	-	-	OFF

Configuración 2 de los Switches DIP

Densidad Impresión	SW - 5	SW - 6
1 (Claro)	ON	ON
2	OFF	OFF
3	ON	OFF
4 (Oscuro)	OFF	ON

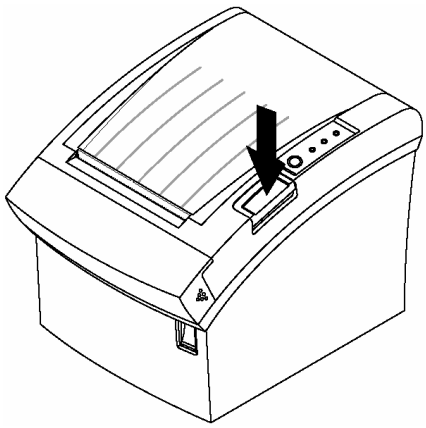
Densidad de Impresión

1-5 Instalación o Substitución del Papel

※ NOTA
Asegúrese de usar rollos de papel que reúnan las especificaciones. No usar rollos de papel que tengan el papel pegado a la parte central porque la impresora no podría detectar el final del papel correctamente.

1-5-1 Asegúrese que la impresora no está recibiendo datos; pues se podrían perder.

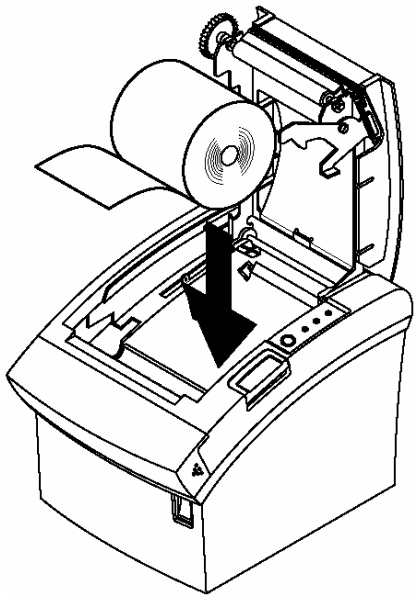
1-5-2 Abra la cubierta del rollo de papel presionando el botón de abrir cubierta.



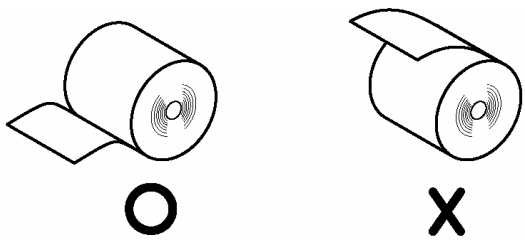
※ NOTA
No abrir la cubierta de la impresora mientras la máquina está funcionando. Podría dañar la impresora.

1-5-3 Retire la parte central del rollo de papel usado, si hay.

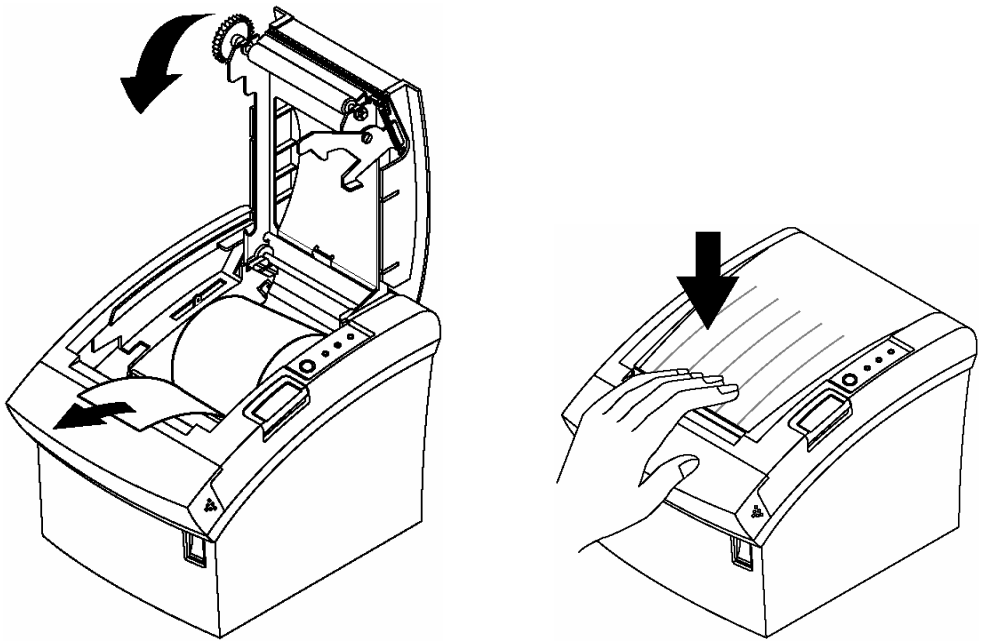
1-5-4 Inserte el rollo de papel como se muestra.



1-5-5 Asegúrese que el papel sale en la dirección correcta.

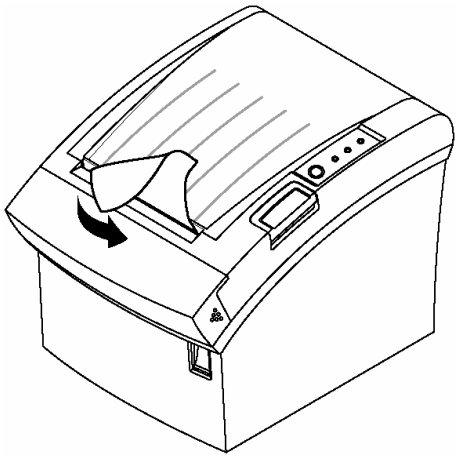


1-5-6 Extraiga una pequeña cantidad de papel, como se muestra. Luego cierre la cubierta.



※ NOTA
Cuando cierre la cubierta, presione firmemente el centro de la misma para evitar la colocación incorrecta del papel.

1-5-7 Rasgar el papel como se muestra.



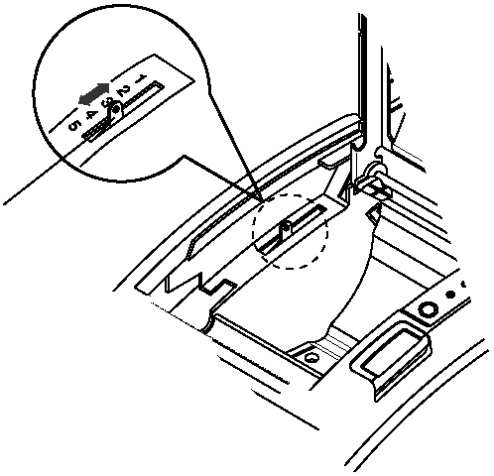
1-6 Ajustes y Configuración

La Impresora OKIPOS 410 se configura en la fábrica para que sea apropiada para la mayoría de usuarios. Sin embargo ofrece algunas configuraciones para usuarios con requerimientos especiales.

Tiene switches DIP que permiten cambiar las configuraciones de comunicación, tales como el protocolo y el control de paridad, así como la densidad de impresión.

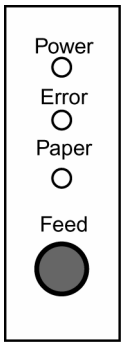
OKIPOS 410 también tiene un sensor para detectar que el final del papel está cerca. Esto puede advertirle cuando el papel está casi acabado. Si encuentra que no hay suficiente papel restante en el rollo cuando el detector se dispara, puede cambiar la configuración del sensor. Gire la lengüeta a la posición frontal o posterior. (Ver cuadro a continuación)

Lengüeta Sensor
Final de Papel



1-7 Uso de la Impresora

PANEL DE CONTROL



○ POWER
La luz POWER se ilumina cuando la impresora está encendida.

○ ERROR
Indica que hay un error.

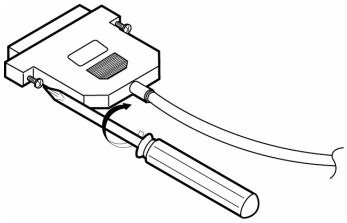
○ PAPER
Esta luz indica que el final del rollo de papel está cerca. Instale un nuevo rollo de papel y la impresora continuará imprimiendo. Cuando la luz parpadea, indica el estado de autochequeo de impresión o estado de macroejecución cuando se usa el comando de macroejecución.

○ FEED
El pulsador puede ser desactivado por el comando ESC c 5. Presione una vez el botón FEED para avanzar papel una línea. También puede mantener el botón pulsado para avanzar papel continuamente.

1-8 Conexión del Ordenador

Necesita un cable interfaz apropiado.

1-8-1 Enchufar el cable conector fijamente al conector interfaz de la impresora.
1-8-2 Apretar los tornillos en ambos lados del cable conector.



1-8-3 Unir el otro extremo del cable al ordenador.

1-9 Conexión de la Fuente de Alimentación

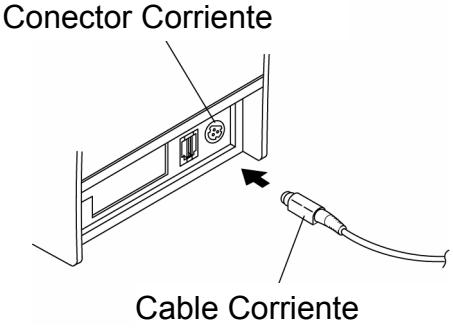
※ PRECAUCIÓN
Cuando se conecte o desconecte la fuente de alimentación de la impresora, asegurarse que la fuente de alimentación no está conectada a una instalación eléctrica. De otro modo se puede dañar la fuente de alimentación o la impresora.

Si la velocidad de voltaje de la fuente de alimentación y su instalación de voltaje no concuerdan, contacte con su distribuidor para asistencia. No enchufe en el cable de la fuente. De otro modo podría dañar la fuente de alimentación o la impresora.

1-9-1 Asegúrese que el interruptor de la fuente de la impresora está apagado (OFF) y que el cable de la fuente de alimentación está desenchufado de la instalación eléctrica.

1-9-2 Compruebe la etiqueta en la fuente de alimentación para asegurarse que el voltaje requerido para la fuente de alimentación concuerde con el de su instalación eléctrica.

1-9-3 Enchufe en el cable de la fuente de alimentación como se muestra.
Fíjese que la parte plana del enchufe mira hacia abajo.



※ NOTA
Para retirar el conector del cable DC, asegúrese que el cable de la fuente de alimentación está desconectado .Entonces sujetar el conector por la flecha y tirar.

2. Autochequeo

El autochequeo comprueba si la impresora tiene algún problema. Si la impresora no funciona apropiadamente, contacte con su distribuidor. Para realizar el autochequeo siga los siguientes pasos;

2-1 Asegúrese que el rollo de papel se ha instalado apropiadamente.

2-2 Encienda la impresora mientras pulsa el botón FEED. Empieza el autochequeo.

2-3 El autochequeo imprime el estado actual de la impresora,
que ofrece la versión de la ROM de control y la configuración de los switches DIP.

2-4 Después de imprimir el estado actual de la impresora, el autochequeo imprimirá lo siguiente y esperará (la luz PAPER parpadear).

Self-test printing.
Please press the FEED button

2-5 Pulse el botón FEED para continuar la impresión.
La impresora imprime un patrón usando el juego de caracteres.

2-6 El autochequeo finaliza automáticamente y corta el papel después de imprimir lo siguiente.

***** COMPLETED *****

2-7 La impresora está preparada para recibir datos tan pronto como se completa el autochequeo.

3. Impresión Hexadecimal

Esta función permite a los usuarios experimentados ver exactamente los datos que entran en la impresora. Esto puede ser útil para encontrar problemas de software. Cuando activa la impresión hexadecimal, se imprimen todos los comandos y los datos en formato hexadecimal junto con una sección guía para ayudarle a encontrar comandos específicos.

Para usar la función hexadecimal, siga estos pasos.

3-1 Asegúrese que la impresora está apagada, abrir la cubierta.

3-2 Encienda la impresora, mientras se pulsa el botón FEED.

3-3 Cierre la cubierta, entonces la impresora entra en el modo hexadecimal.

3-4 Ejecute cualquier programa de software que envíe datos a la impresora. La impresora imprime todos los códigos que recibe en un formato de dos columnas. La primera columna contiene los códigos hexadecimales y la segunda da los caracteres ASCII que corresponden a los códigos.

```
1B 21 00 1B 26 02 40 40 40 40    . ! . . & . @ @ @ @
02 0D 1B 44 0A 14 1E 28 28 28    . . . D . . . . ( ( (
00 01 0A 41 0D 42 0A 43 43 43    . . . A . B . C C C
```

Se imprime un período(.) para cada código que no tiene equivalente ASCII.
Durante la impresión hexadecimal, todos los comandos excepto DLE EOT y DLE ENQ están desactivados.

3-5 Cuando la impresión termine, apague la impresora.

3-6 Encienda la impresora y el modo hexadecimal queda desactivado.

4. Especificación

Método Impresión		Impresión línea térmica
Densidad Puntos		180 X 180 dpi (7 Puntos por mm)
Anchura Impresión		72.192 +/- 0.2 mm
Anchura Papel		79 ~ 80 mm
Caracteres por línea (por defecto)		42 (Fuente A) 56 (Fuente B)
Velocidad Impresión		47 líneas/seg 150 mm/seg
Tamaño del Buffer		4K Bytes
※ **NOTA** : La velocidad de impresión puede ser menor, dependiendo de la velocidad de transmisión de datos y la combinación de los comandos de control.		
Alimentación	Voltaje Entrada	120/230 VAC
	Frecuencia	50 / 60 Hz
	Voltaje Salida	+24 VDC
Condiciones de Trabajo	Temperatura	5 ~ 35ºC (Operando) -10 ~ 50ºC (Almacén)
	Humedad	30 ~ 80 % RH (Operando) 10 ~ 90 % RH (Almacén) ; Excepto el papel.
Duración *	Cabezal	15.000.000 líneas $1x10^8$ pulso (Aproximadamente 100 Km)
	Corte Automático	1.000.000 Cortes
MCBF*	Mecanismo	37.000.000 líneas

* Estos valores están calculados según el nivel de impresión 2, con papel recomendado, a temperatura normal.

* Estos valores pueden variar según la temperatura ambiente, nivel de impresión, etc.

5. Apéndice

5-1 Notas

El polvo dentro de la impresora puede dañar la calidad de la impresión. En este caso, limpiar como sigue.

5-1-1 Abrir la cubierta y retirar el papel, si lo hay.

5-1-2 Limpiar el cabezal con algodón humedecido en alcohol.

5-1-3 Limpiar el rodillo y el sensor de final de papel con algodón humedecido en agua.

5-1-4 Colocar un rollo de papel y cerrar la cubierta.

La cantidad de papel restante detectada por el sensor de final de papel varia según el diámetro del núcleo del papel.

Para ajustar la cantidad restante, contactar con el distribuidor.